

Einiges über Kofferdam unter besonderer  
Berücksichtigung von Kofferdam-Handgriffen.

Inaugural-Dissertation  
zur  
Erlangung der Doktorwürde  
einer  
Hohen medizinischen Fakultät  
der  
Bad. Ruprecht-Karls-Universität zu Heidelberg.

Vorgelegt von  
**Heinrich Dumm**  
pr. Zahnarzt  
aus  
Friedrichsfeld.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät  
der Universität Heidelberg.

Dekan:  
Prof. Dr. Gotschlich

Referent:  
Prof. Dr. Blessing

1928.

Die erste Mitteilung über Kofferdam lesen wir in der Zeitschrift „Der Zahnarzt“ vom Mai 1865. Ich lasse den wörtlichen Bericht folgen:

### **„Schutz gegen Speichel beim Plombieren“**

Aus der Verhandlung der Gesellschaft der Z. A. in Brooklyn – Dr. Barnum.

Das beste Mittel, den Speichel abzuhalten, besteht in der Applikation von reinem, dünnen Platten-Kautschuck rund um einen Zahn, während er plombiert wird. Man nehme an, es soll eine Cavität auf der Mahlfläche eines unteren Molaris gefüllt werden. Die Secretion ist copiös; um die Teile auf gewöhnlichem Wege trocken zu halten, braucht man etliche 3–4 Tücher, welche vollkommen saturiert werden, noch ehe die Arbeit geschehen ist, abgesehen davon, daß der Operateur fortwährend eine plötzliche Überschwemmung befürchten muß. Man nehme ein Stück Kautschuk von 4–5 Quadratzoll und schneide ein kleines Loch, ungefähr so groß wie der zehnte Teil des Durchmesser des Zahnes. Der Operateur wird nach einigen wenigen Versuchen lernen, wo er, je nach der verschiedenen Lage der cariösen Höhlen, das Loch in der Kautschukplatte anbringen muß. Man ziehe den K. vorsichtig aus, sodaß das Loch so groß wird, daß es über den Zahn geschoben werden kann. Vorher jedoch muß aller Weinstein u. a. fremde Substanzen, welche am Zahn sitzen, weggenommen werden. Dies ist von großer Wichtigkeit, da sonst der Kofferdam den Zahn nicht dicht umschließen kann. Wenn der Rand dessel-

ben gegen die Kaufläche gewendet sein sollte, so hat der K. Lust, abzugleiten. Wenn man aber aber mit einem entsprechenden Instrument den Rand vorsichtig gegen den Zahnhals umwendet und unter den freien Rand des Zahnfleisches drängt, so wird er fest bleiben. Wenn die Nachbarzähne ganz nahe aneinander stehen, so wird es schwer halten, den Kofferdam zwischen sie einzuzwängen. Mittels eines am Zahnhals eingeschobenen Keiles läßt sich aber leicht soviel Platz machen, daß der K. eingeschoben werden kann. Wenn dies geschehen, wird der Keil wieder herausgeschoben; oft ist dies an beiden Seiten des zu plombierenden Zahnes nötig. Wenn der Kofferdam so angelegt ist, trockne man ihn auf seiner oberen Fläche mit Filtrierpapier und operiere dann ohne Furcht vor Feuchtigkeit. Bei Approximalcavitäten ist die Applikation ein wenig anders, z. B. zwischen den Bicuspידaten. Es werden zwei Löcher in den Kofferdam geschnitten, soweit voneinander, daß, wenn er um die beiden Zähne geschoben wird, der zwischen den Löchern liegende Streifen breit genug ist, die Ränder des Zahnfleisches zwischen den Zähnen herabzudrücken und es ganz zu bedecken. Wenn man das Einbringen des Keiles dann noch für nötig hält, so kann er auf dem Kofferdam eingeschoben werden.

Dr. Latimer, Mille Clowes bestätigen die Angaben Barnums. („Der Zahnarzt“ Mai 1865“).

In der heutigen Praxis ist der Kofferdam direkt unentbehrlich geworden. Nicht allein bei allen Goldfüllungen bedienen wir uns seiner wertvollen Hilfe, sondern auch bei den Cementen, speziell den Silikaten, die sehr empfindlich gegen Feuchtigkeit sind. Bei Wurzelfüllungen ist es nicht in jedem Fall erforderlich, Kofferdam anzulegen; man beschränkt sich hierbei hauptsächlich auf den Unterkiefer und da besonders in speicheltriefenden Mundhöhlen. Ferner läßt sich auch an Zahnhälsen unter dem Zahnfleisch durch Hilfe von

Kofferdam und entsprechenden Halsklammern ein absolut trockenes Arbeitsfeld erzielen.

Im Handel wird der Kofferdam in mehreren Stärken vertrieben; gewöhnlich zieht man die mittlere vor, die in allen Formen von ca. 15 cm. Breite erhältlich ist. Beim Einkauf lege man Wert auf absolut frische Ware. Alter Kofferdam führt zu Mißerfolgen, da er nicht immer den erforderlichen Randschluß ausübt, ferner leicht ausbricht und so eine schwierige Arbeit, wie z. B. eine gehämmerte Goldfüllung in kurzer Zeit vernichten kann.

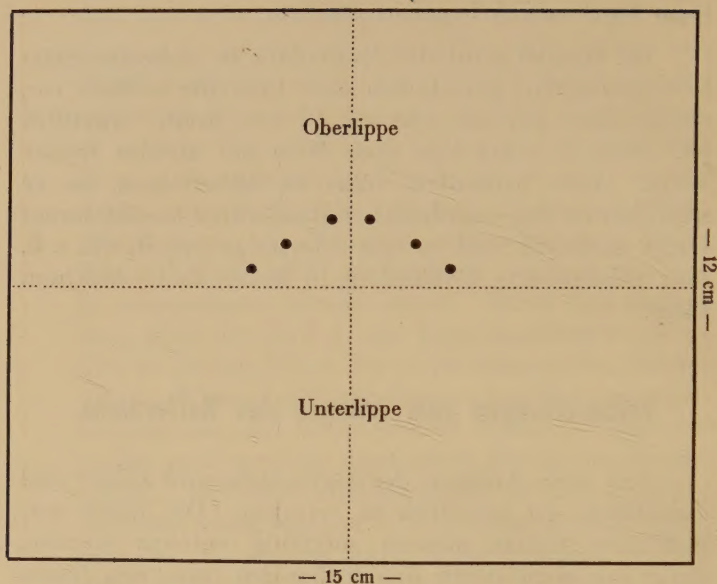
### **Vorbereitungen zum Anlegen des Kofferdams.**

Vor dem Anlegen des Kofferdams sind Zähne und Zahnhäse erst gründlich zu reinigen. Die ihnen anhaftenden Beläge müssen sorgfältig entfernt werden, damit sie nicht durch den Kofferdam unter den freien Zahnfleischrand gepreßt werden, was leicht zu einer Infektion des Gewebes führen kann, da eine kleine Läsion doch meist unvermeidlich ist. Die Interdentalaräume sind sorgfältig mit einem Seidenfaden zu reinigen, den man am zweckmäßigsten durch die Kontaktpunkte zieht, um festzustellen, ob sie dem Durchgleiten des K. keinen erheblichen Widerstand entgegenzusetzen. Cariöse Ränder werden am zweckmäßigsten mit einem scharfen Schmelzmesser geglättet, um ein Zerreißen der Ligatur oder des K. zu vermeiden. Ist dies geschehen, so reinigt man das ganze Operationsfeld nochmals gründlich mit Alkohol und trocknet mit dem Warmluftbläser.

### **Das Zurichten des Kofferdams selbst.**

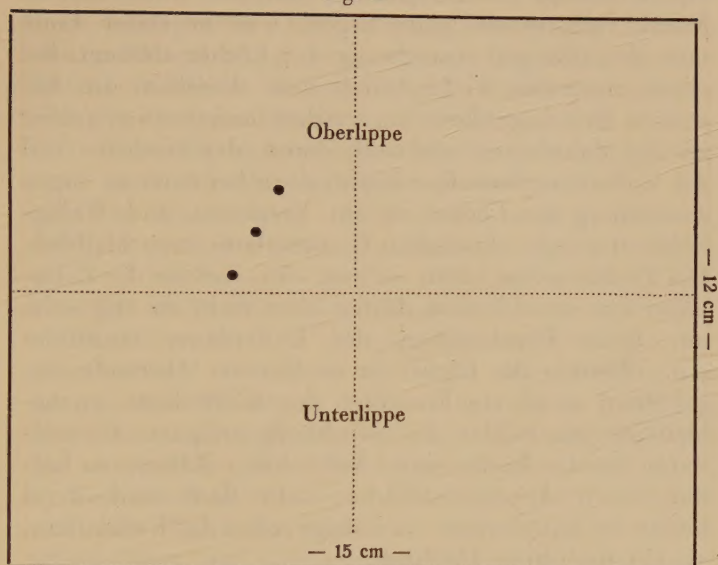
Nachstehendes Bild zeigt ungefähr die Größe einer Kofferdamplatte, die für obere Schneidezähne in Betracht kommt.

Fig. 1.



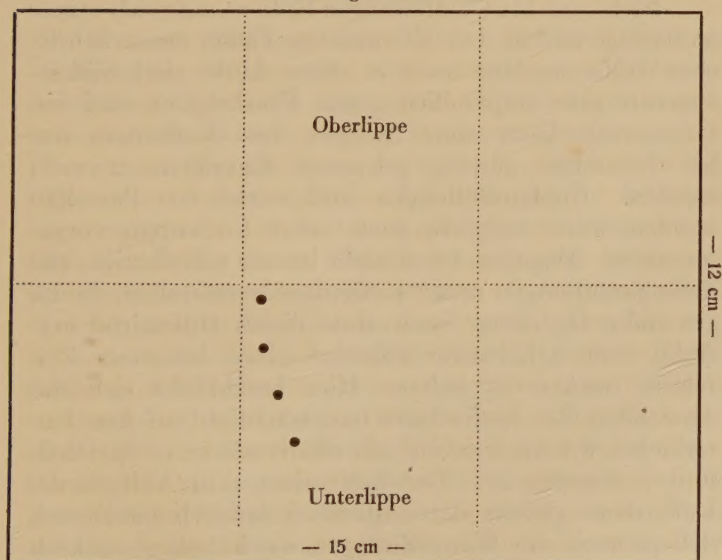
Die untere Hälfte des Stückes muß ausreichend groß sein, um Unterlippe und Mund genügend zu bedecken. Das Stück über den Löchern muß die Größe haben, um die Oberlippe damit noch vollkommen bedecken zu können, die Nasenlöcher aber nach Möglichkeit frei zu lassen. An beiden Seiten muß die Kofferdamplatte soweit reichen, um bequem die Kofferdamhalter ohne Spannung befestigen zu können. Die Löcher werden mit einer besonderen Lochzange eingeschitten und zwar ist hierbei in erster Linie der Abstand der Löcher voneinander zu berücksichtigen. Beschränkt sich das Operationsfeld auf einen einzigen Schneidezahn, so sind in der Reihe desselben noch mindestens 2 oder 3 Nachbarzähne mit Kofferdam einzuziehen, um ein angenehmes Arbeiten zu gewährleisten; das ist umsomehr zu beachten, wenn es sich um approximale Cavitäten handelt. Eine bestimmte Regel läßt sich hierfür jedoch nicht aufstellen, da je nach den Umständen, (Zahnlücken, Brücken) Abweichungen erforderlich sind. Um ein gutes Arbeiten im

Fig. 2.



Für Prämolaren und 1. Molaren rechts oben,

Fig. 3.



Für untere Prämolaren und Molaren.

Operationsfeld zu ermöglichen, muß der Kofferdam im Mund vollkommen glatt liegen, was in erster Linie von der richtigen Anordnung der Löcher abhängt. Bei einem normalen Kiefer bringt man dieselben am besten in Kreisbogenform an, welcher immer etwas größer als der Zahnbogen sein soll, damit der restliche Teil der Kofferdamplatte lose bleibt; denn bei einer zu engen Anordnung der Löcher ist ein Verziehen und Welligliegen der sehr elastischen Gummiplatte unausbleiblich. Die Löcher selbst sollen so eng sein, daß sie die Zahnhäuse fest umschließen, dürfen aber nicht zu eng sein, um beim Hineinziehen des Kofferdams einzureissen. Werden die Löcher in zu kleinem Abstände angeordnet, so ist ein Einreißen des Kofferdams unausbleiblich; ein Fehler, der sich häufig ereignet. Am weitesten ist der Lochabstand bei solchen Zähnen zu halten, deren Approximalflächen sehr flach sind, denn besser ist immer noch ein Faltigwerden des Kofferdams, als ein undichter Abschluß.

### **Indicationsbereich des Kofferdams.**

Nicht nur bei Goldfüllungen bedient man sich seiner wertvollen und in den allermeisten Fällen unentbehrlichen Hilfe, sondern auch in erster Linie sind Silikatecemente sehr empfindlich gegen Feuchtigkeit und ein Dauererfolg kann ohne Anlegen von Kofferdam nur bei besonders günstig gelegenen Cavitäten erwartet werden. Goldgußfüllungen und solche aus Porzellan werden, wenn möglich, auch unter Kofferdam vorgenommen. Dagegen ist es nicht immer erforderlich, alle Porzellanfüllungen unter Kofferdam herzustellen, da der gewandte Operateur auch ohne dieses Hilfsmittel versteht, sein Arbeitsfeld während einer kürzeren Zeit relativ trocken zu halten. Hier beschränkt sich das Anwenden des Kofferdams hauptsächlich auf den Unterkiefer, wo naturgemäß ein relativ stärkerer Speichelfluß vorhanden ist. Der Zeitverlust zum Anlegen des Kofferdams gleicht sich schließlich dadurch wieder aus, daß ja auch die Watte-Einlagen wiederholt gewechselt werden müssen und am Ende ist es lediglich eine

Sache der Übung, die bald keine nennenswerte Zeit mehr beansprucht. Für Amalgamfüllungen ist Kofferdam nicht unbedingt nötig, denn während der kurzen Zeit, die zu ihrer Fertigstellung gebraucht wird, kann dem Speichel der Zutritt zur Cavität verwehrt werden. Kofferdam läßt sich bequem auch sterilisieren und man kann auch für den einzelnen Patienten das für ihn benützte Stück eigens aufbewahren und wieder verwenden, nachdem man die Löcher sorgsam verklebt hat. Zu befürworten ist dies allerdings nicht, da das Material nicht allzu wertvoll ist; auch ist aus hygienischen Gründen eine derartige Sparsamkeit nicht angebracht und sie wäre mit Recht eine schäbige zu nennen, wie Peckert so treffend in seinem Lehrbuch über Cons. Zahnheilkunde berichtet. Wenn gleich durch das Auskochen der Kofferdam wieder steril wird, so wird doch sicher seine Elastizität darunter leiden und dem Operateur wird beim Anlegen eines solchen gebrauchten und sterilisierten Stückes mancher Ärger bereitet werden.

### **Kofferdam-Griffe.**

Je nach der Lage des Zahnes, der in Kofferdam einbezogen werden soll, unterscheidet man fünf verschiedene Griffe. Es gibt hierfür Tabellen und Anordnungen, die jedoch meines Erachtens keinen großen Wert darstellen, da sie nicht leicht im Gedächtnis des Operateurs haften bleiben. Ich halte es für dringend notwendig, schon im Interesse einer flotten Arbeitsweise, sich die Griffe, bezw. die Fingerstellungen hierzu am Patienten selbst genau einzuprägen. Es ist von großem Vorteil für den Praktikanten, mit größter Sorgfalt sich in der ersten Zeit des Praktizierens die sichere Handhabung der Kofferdamptatte anzueignen, um späteren schlechten Gewohnheiten vorzubeugen. Bei jedem der fünf Griffe ist der Kofferdam schnell und leicht angebracht, da sie ganz bestimmten Stellungen im Munde, bestimmten Zähnen und gewissen Stellungen des Operateurs beim Anlegen angepaßt sind und es schließlich nicht einerlei ist, mit welchem Zeitaufwand und welcher

Plage für sich selbst und den Patienten man dieses Ziel erreicht.

Der erste Griff findet vornehmlich bei den oberen Frontzähnen Verwendung. Der Kofferdam wird zwischen Daumen und Zeigefinger beider Hände angefaßt und zwar so, daß die beiden Daumen auf der occlusalen Fläche der Platte liegen und ihre Nägel sich über dem Loche berühren, durch welches der Zahn gezogen werden soll. Die Zeigefinger auf der gingivalen Seite der Platte drücken auf die Mitte der Platte. Während sich die Daumen gegenseitig noch berühren, zieht man den Kofferdam noch ein wenig an und stülpt ihn, rechts vom Patienten stehend, über den oberen Schneidezahn, den rechten Daumen an der lingualen und den linken an der labialen Seite. Die freien Ränder zu beiden Seiten des Loches zieht man mit leicht sägenden Bewegungen über den Kontaktpunkt und schiebt die beiden Daumennägel, den einen labial, den anderen lingual, an das Zahnfleisch. Die Zeigefinger läßt man jetzt, während die Daumen noch in ihrer Stellung verbleiben, allmählich vom Kofferdam los, sodaß sich der Letztere noch, ehe er vom Druck der Daumen gelockert wird, um die Zahnhäse zusammenzieht; evtl. gibt man dem Kofferdam noch durch leichtes hin- und herbewegen Gelegenheit, sich fest um den Zahn zu schließen. Die Daumen dürfen vorher keinesfalls losgelassen werden, da sonst der Kautschuck leicht vom Zahn herunterrutscht. So, wie eben beschrieben, wiederholt man dasselbe bei den benachbarten Löchern. Bei linksseitigen Zähnen nimmt der Operateur den Kopf stark nach rechts, oder er tritt im Notfalle auf die linke Seite.

Der zweite Griff ist ähnlich dem ersten und gestattet dem Operateur, von rechts hinten aus die linke Hand um den Kopf des Patienten zu legen, was gewöhnlich beim Anlegen des Kofferdams bei den oberen linken Zähnen bis zu den Prämolaren sich bequemer erweist. Die rechte Hand faßt den Kofferdam auf dieselbe Weise, wie beim ersten Griff. Die linke Hand greift aber verkehrt, sodaß der Zeigefinger anstelle des

Daumens auf die occlusale Fläche der Gummiplatte, der Daumen aber auf die gingivale Seite gegenüber dem ersten Gelenk des Zeigefingers zu liegen kommt. Daumen und Zeigefinger liegen dann gerade über dem Rand des Loches, wenn der Kofferdam angespannt wird. Beim Anwenden dieses Griffes an den linken oberen Zähnen steht der Operateur rechts hinten. Der Daumen der rechten Hand kommt an die linguale, der Zeigefinger der linken Hand an die labiale Fläche des Zahnes zu liegen. Die einzelnen Bewegungen, die beim Anlegen des Kautschuks zu beachten sind, bleiben aber dieselben, wie beim ersten Griff.

Beim dritten Griff tauschen nun die beiden Hände ihre Rollen, sodaß der Daumen der linken Hand auf die occlusale, der Daumen der rechten Hand auf die gingivale Fläche kommt. Sonst ist der Handgriff derselbe wie bei Nr. 2. Er dient vornehmlich zum Anbringen des Kofferdams an den unteren Zähnen links, bis zum zweiten Molaren und den oberen Zähnen rechts bis zum zweiten Prämolaren.

Der vierte Griff ist eine vollkommene Umkehrung des ersten. Die Daumen kommen auf die gingivale, die Zeigefinger auf die occlusale Fläche. Dabei ist sehr zu beachten, daß jedesmal die Fingerspitzen unmittelbar an den Rand des Loches zu liegen kommen. Die Daumen stemmen sich in die Gegend des ersten Zeigefingergelenks und halten so den Kofferdam fest. Die Spitzen der Zeigefinger treffen sich über dem Loche und formen ein lateinisches V, wobei ihre Spitzen den Winkel bilden. Der Kautschuk wird nun gespannt über den Zahn gebracht und durch Auseinanderrücken der Finger mit sägenden Bewegungen zuerst über den einen, dann über den anderen Kontaktpunkt gebracht. Dann lassen die Daumen allmählich los und der Kautschuk schließt sich um den Zahn. Dieser Griff ist besonders für die oberen Prämolaren und ersten Molaren, von der Stellung rechts hinten, aus geeignet. Dabei muß der Kopf des Patienten sehr stark zurückgeneigt sein. Um von rechts vorn aus den Kautschuk an den unteren Prämolaren und Molaren anzulegen,

ist der vierte Griff auch sehr bequem, wobei aber der Patient seinen Kopf aufrecht halten muß.

Der fünfte Griff dient vornehmlich zum Anlegen des Kofferdams weit rückwärts im Munde, also für die zweiten und dritten Molaren, sowohl oben wie unten; meist sind dabei die Zähne bereits durch eine Klammer festzuhalten. Zuerst nimmt man den Kofferdam zwischen Zeige- und Mittelfinger einer jeden Hand, Zeigefinger und Daumen der occlusalen Fläche, schließt dann die drei letzten Finger und faßt den Kofferdam mit dem Daumen und Mittelfinger. Während die Daumen noch frei gelassen sind, wird der Kofferdam ein wenig gespannt, dann rücken die Zeigefinger knapp um beide Seiten des Loches, um dasselbe auseinanderzuziehen. Es ist ratsam, den Kofferdam weit auseinander zu spannen, um durch das Loch desselben den betreffenden Zahn zu sehen, bis man bei einiger Übung durch genügenden Tastsinn den Zahn allein finden wird. Man bringt nun den Kofferdam rückwärts in den Mund, stülpt ihn mit dem Zeigefinger zuerst an der buccalen, dann an der labialen Seite über den Zahn, zieht dann den mesialen Rand des Loches mit leicht sägenden Bewegungen über den Kontaktpunkt. Ist so der Kofferdam über den vorderen Zahnrand gebracht, so wird dann die distale Fläche des Zahnes auf gleiche Weise über den distalen Kontaktpunkt gezogen. Alsdann läßt man die Zeigefingerspitzen an beiden Seiten des Zahnes knapp an das Zahnfleisch gleiten und während die Zeigefinger noch fest am Platze bleiben, lassen die Daumen und Mittelfinger los, worauf sich der Kautschuk um den Zahn legt.

Es genügt nicht allein zu wissen, wie der Kofferdam an seinen Platz im Munde gebracht wird, sondern auch zu wissen, wie man die Finger wieder entfernt, ohne ihn gleichzeitig wieder vom Zahn abzuziehen. Man darf nicht außer Acht lassen, daß sich der Kofferdam links um den Zahn legen muß, während noch die Finger buccal und lingual fest um den Zahn und Zahnfleisch anliegen. Dies gilt für alle Kofferdamgriffe. Bei Anwendung des fünften Griffes kann der Operateur

die ganze Länge der Zeigefinger ausnützen, um weit nach hinten in den Mund zu gelangen. In gewöhnlichen Fällen wird der Kofferdam auch ohne Hilfe einer Ligatur während des Anlegens halten. Es gibt aber auch Molare, die so hoch hinauf vom Zahnfleisch umschlossen werden, daß es nicht möglich ist, den Kofferdam soweit über die Krone zu bringen, daß er von allein hält. Auch gibt es Kronen von so runder Form, daß der Kofferdam gewaltsam am Zahnfleischrand gehalten und mit einer Ligatur oder Klammer befestigt werden muß.

Zum Schluß meiner Ausführungen will ich die zum Anlegen des Kofferdams erforderlichen Hilfsmittel noch streifen.

Beim großen Dichtstand der Zähne muß zunächst festgestellt werden, ob die Möglichkeit besteht, Kofferdam hindurchzuziehen. Dies kann man leicht mit einem sichelförmigen Spatel oder dünnem Blech probieren, ob der Kofferdam durchgedrängt werden kann. Sonst ist ein leichtes Separieren der Kontaktstellen ratsam. Wenn es nicht gelingt, mit unarmierten Fingern den Kofferdam über den Kontaktpunkt zu ziehen, bringt man denselben mit Hilfe einer Ligatur gewaltsam über den Kontaktpunkt. Die Ligatur kann bei allen fünf Kofferdamgriffen angewendet werden. Das eine Ende der Ligatur wird um den kleinen Finger der linken Hand gewickelt, während sie mit der rechten Hand zusammen mit dem Kofferdam zwischen Daumen und Zeigefinger gefaßt wird. Zwischen diesen beiden Kontaktpunkten darf jedoch nur so viel Spielraum sein, daß sie durch eine Bewegung des kleinen Fingers, an welchen sie aufgewickelt ist, straff gespannt werden kann. Während man nun die Kofferdamplatte über den Zahn stülpt, bringt man die Ligatur über den betreffenden Zahnraum zwischen dem Daumen und Zeigefinger der linken Hand, spannt sie durch Strecken des linken kleinen Fingers und zieht sie über den Kontaktpunkt, wobei sie den Kofferdam vor sich her treibt. Natürlich muß man dabei erst die richtige Lage und die richtige Anordnung der Ligatur in den einzelnen

Fällen vorher ausprobieren. Die anfänglichen Schwierigkeiten werden bei einer gewissen Übung leicht überwunden, da der Operateur bei jedem Mißlingen doch nur profitieren kann. Eine assistierende Person, die eine Ligatur einführen, oder eine Klammer aufsetzen kann, wird natürlich die Schwierigkeiten beim Anlegen der Kofferdamplatte bedeutend erleichtern.

Das nächst wichtige Hilfsmittel sind nach der Ligatur beim Anlegen des Kofferdams die Klammern. Dieselben sind aus federndem Stahl angefertigt, werden mit Hilfe eines eigens dazu verfertigten Instrumentes, der sogenannten Klammerzange, über die Zahnkronen gebracht. Sie haben noch den Vorteil vor der Ligatur, daß sie das Arbeitsfeld in einer größeren Entfernung frei halten. Wirklich gute und brauchbare Klammern sind von der Firma S. S. White überall im Zahnwarenhandel erhältlich. Für abweichende Formen, besonders für Zahnhälse, sind von den Amerikanern Ivory, Libbey, und How Spezialklammern konstruiert worden, die vorzügliche Dienste leisten. Besonders die letztere dürfte allgemeinen Anklang gefunden haben und wird auch meines Wissens in den meisten Praxen angewandt.

Beim Entfernen des Kofferdams aus dem Munde müssen selbstverständlich alle Befestigungsmittel desselben zuerst gelöst werden. Am zweckmäßigsten durchschneidet man die Ligaturen mit einer Schere, wo dies nicht möglich ist, kann man nach Anziehen des Knotens derselben mit dem Skalpell durchtrennen. Bei flüchtiger Arbeit kann es sehr leicht geschehen, daß Ligaturenreste zurückbleiben. Abgesehen davon, daß ein solcher Fadenrest dem Patienten viele Beschwerden bereiten kann, kann sich der Rest auch tiefer in das Zahnfleisch setzen, so eine Lockerung des Zahnes verursachen, die schließlich zu dem Verluste desselben führen kann. Eine kurze Massage des Zahnfleisches nach Abnahme des Kofferdams ist empfehlenswert.

Die von dem amerikanischen Zahnarzte Barnum gemachte Erfindung des Kofferdams im Jahre 1865 wurde seinerzeit in ihrer ganzen Tragweite nicht erkannt.

Die konservierende Zahnheilkunde wäre doch zu einem großen Teile ohne das Hilfsmittel Kofferdam undenkbar, ja fast unmöglich. Den Erfolg seiner Erfindung erlebte Barnum nicht. Er ist in den dürftigsten Verhältnissen gestorben.

---



## Literaturverzeichnis.

*Peckert, Hermann*: „Einführung in die konservierende Zahnheilkunde.“

*Black, G. V.*: „Konservierende Zahnheilkunde.“

„Der Zahnarzt“ Jahrgang 1865.

---

## Lebenslauf.

Am 17. Februar 1897 wurde ich in Friedrichsfeld (Baden) als Sohn des Eisenbahn-Oberinspektors Karl Dumm, geboren. Ich besuchte das Realgymnasium I in Mannheim von 1909 bis 26. Juli 1915, mit welchem Tage ich als Freiwilliger in den Heeresdienst trat. Den Feldzug machte ich bis zum Kriegsende mit. Am 15. Januar 1919 vom Kriegsdienst entlassen, besuchte ich alsdann wieder das Realgymnasium I in Mannheim und erhielt daselbst am 31. Januar 1919 das Reifezeugnis.

Im Kriegsnotsemester 1919 begann ich mit dem Studium der Zahnheilkunde in Heidelberg und legte am 5. Februar 1920 die zahnärztliche Vorprüfung ab. Ich verblieb weiter an der Heidelberger Universität und habe auch hier nach siebensemestrigem Studium im Herbst 1921 das zahnärztliche Staatsexamen bestanden. Seit dieser Zeit übe ich in Friedrichsfeld die Praxis eines Zahnarztes aus.



